

направлений в воспитание экологической компетенции школьников, на основе которой в дальнейшем возможно совершенствование содержания и технологий воспитательной работы в образовательных учреждениях различного типа.

---

<sup>1</sup> См.: *Захлебный А. Н.* Общее и экологическое образование: единство целей и принципов реализации // Совет. педагогика. 1984. № 9. С. 16–21.

<sup>2</sup> См.: *Зверев И. Д.* Экология в школьном обучении: Новый аспект образования. М., 1980.

<sup>3</sup> См.: *Кучер Т. В.* Экологическое образование школьников в обучении географии. М., 1990.

<sup>4</sup> См.: *Суравегина И. Т.* Методическая система экологического образования // Совет. педагогика. 1988. № 9. С. 31–35.

<sup>5</sup> См.: *Белкин А. С., Нестеров В. В.* Педагогическая компетентность. Екатеринбург, 2003. С. 4.

<sup>6</sup> См.: *Равен Дж.* Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. М., 2002.

<sup>7</sup> См.: *Хуторской А.* Ключевые компетенции. Технология конструирования // Начал. образование. 2003. № 5. С. 55–61.

<sup>8</sup> См.: *Балл Г. А.* Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. М., 1990.

<sup>9</sup> См.: *Бухарова Г. Д.* Понятие «задача» в гносеологии теории обучения // Учебно-методическое обеспечение преподавания педагогических дисциплин: Тез. докл. науч. конф., 27–28 мая 1997 г. Екатеринбург, 1997. С. 97–106.

<sup>10</sup> См.: *Лернер И. Я.* Показатели системы учебно-познавательных заданий // Новые исслед. в пед. науках. 1990. Вып. 2. С. 34–37.

<sup>11</sup> См.: *Фридман Л. М.* О методике обучения решению физических задач // Физика в школе. 1994. № 6. С. 16–18.

<sup>12</sup> См.: *Рыжова Н. А.* Экологический проект: Мое дерево // Начал. школа. 1997. № 4. С. 48–52.

*Статья поступила в редакцию 03.03.2007 г.*

**Н. А. Попова**

## **ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

Обращаясь к проблеме управления информатизацией образовательного процесса, мы хотим подчеркнуть возрастающую роль информатизации современного общего образования. Несоответствие современной системы обра-

---

ПОПОВА Наталья Аркадьевна — начальник отдела научно-методического обеспечения регионального координационного центра Челябинска (E-mail: popova\_n72@mail.ru).

© Попова Н. А., 2007

зования потребностям информационного общества, характеризующегося ускорением темпа жизни, нарастанием потоков информации, быстрым совершенствованием технологий, приводит к осознанию необходимости становления гражданина нового информационного общества, который будет способен эффективно решать поставленные задачи, успешно социализироваться.

Управление информатизацией образовательного процесса рассматривается в настоящее время как новая область педагогического знания. Ориентация управленческой деятельности администрации общеобразовательного учреждения на управление процессом информатизации позволяет сделать этот процесс управляемым и эффективным.

Изучение теоретических аспектов информатизации образовательного процесса показало, что этот процесс приобретает всеохватный характер, становится отличительной чертой школы информационного общества, ведет к реорганизации образовательного процесса, ориентации образования на созидание знания.

Рассмотрение практических вопросов информатизации образовательного процесса дает основание полагать, что информатизация становится новой подсистемой в системе управленческой деятельности администрации общеобразовательного учреждения; управление информатизацией приводит к трансформации организационных форм учебной деятельности в связи с активным внедрением цифровых образовательных ресурсов, Интернет-технологий; управление процессом информатизации в современной школе требует новых подходов к системе методической работы школы, связанной с повышением квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий.

Исходя из теоретических и практических аспектов изучаемой нами проблемы, мы предлагаем апробированную нами модель управления информатизацией образовательного процесса, которая выстроена в логике управления изменениями<sup>1</sup>. Управление изменениями в системе управленческой деятельности связано с реализацией новых функций, входящих в созданную нами модель управления информатизацией образовательного процесса.

Под моделью мы понимаем искусственно созданный объект в виде схемы, который, будучи подобен исследуемому объекту, отображает и воспроизводит в более простом виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта. Связанное с понятием *модель* понятие *моделирование* в философском энциклопедическом словаре определено как метод исследования объектов познания на их моделях<sup>2</sup>. Словарь иностранных слов трактует моделирование как исследование на моделях процессов и конструкций, которые неудобно изучать в естественных условиях<sup>3</sup>. Таким образом, процесс моделирования есть «воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте (модели), специально созданном для их изучения»<sup>4</sup>.

В связи с тем, что предметом нашего исследования является управление процессом информатизации в общеобразовательном учреждении, мы обращаемся к исследованию его структуры и функций, поэтому опираемся на структурно-функциональную модель исходя из того, что в данной модели раскрывается «принцип исследования социальных явлений и процессов как системы, в которой каждый элемент структуры имеет определенное назначение (функцию)»<sup>5</sup>.

Раскроем понятия, относящиеся к структурно-функциональной модели управления информатизацией образовательного процесса. Под структурой понимается внутренний способ организации целостной системы, взаимосвязь между ее элементами<sup>6</sup>. Так как управление осуществляется через функции, то функцию мы будем рассматривать как способ реализации управленческой деятельности в условиях информатизации общеобразовательного учреждения.

Поскольку процесс управления протекает в динамике и состоит из определенных временных отрезков, составляющих цикл управления, то, опираясь на определение цикла управления в научной литературе, мы вслед за Ю. А. Конаржевским понимаем под ним повторяющийся процесс осуществления целостной системы целенаправленных, взаимодействующих управленческих функций, выполненных одновременно или в некоторой логической последовательности<sup>7</sup>.

Анализ научной литературы по проблемам управления в образовании привел нас к мнению, что наибольший интерес представляет система функций управления, предложенная И. П. Третьяковым<sup>8</sup>. К числу функций управления им отнесены информационно-аналитическая, мотивационно-целевая, планово-прогностическая, контрольно-диагностическая и регулятивно-коррекционная. Существующие в педагогической науке подходы к построению управленческих моделей не дают нам возможности перенести их структуру на изучаемый нами процесс. Поэтому данные функции были взяты за основу построения управленческого цикла в рассматриваемой нами модели (см. рис. 1) и дополнены и с с л е д о в а т е л ь с к о й ф у н к ц и е й.

Исследовательская функция определяется нами как функция, позволяющая учитывать влияние внешней среды, процессов, влияющих на первоначальные намерения управленческих действий, определять контекст управленческого действия, в котором предполагается изменение. Поэтому в нашей модели данная функция является центральной, выполняет рамочную функцию<sup>9</sup> по отношению ко всем управленческим инициативам, играет роль инструмента для реализации целей управленческой деятельности<sup>10</sup>.

Апробация сконструированной нами модели управления информатизацией образовательного процесса в общеобразовательном учреждении (см. рис. 2), построенной на основе целостности, завершенности, согласованности и взаимообусловленности состав-



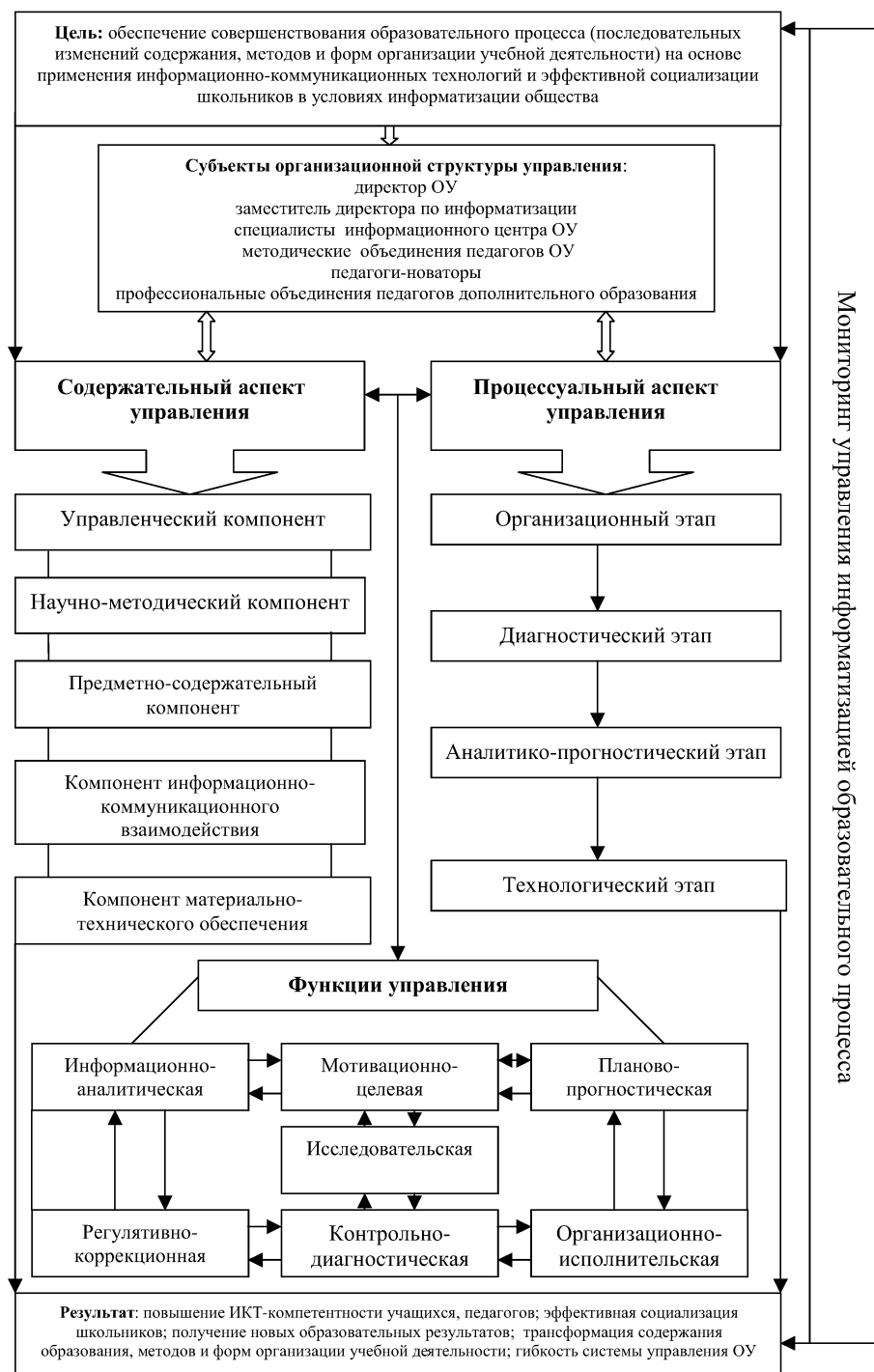


Рис. 2. Модель управления информатизацией образовательного процесса в общеобразовательном учреждении

нии — обеспечение совершенствования образовательного процесса в результате последовательных изменений содержания, методов и форм организации учебной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Содержательный аспект управления информатизацией в общеобразовательном учреждении представлен следующими компонентами: управленческим, научно-методическим, предметно-содержательным, информационно-коммуникационного взаимодействия, материально-технического обеспечения. Содержание данных компонентов описано в целевой программе информатизации общеобразовательного учреждения, разработанной в соответствии с логикой построения представленной структурно-функциональной модели.

Этапы управления информатизацией образовательного процесса в общеобразовательном учреждении выступают его основными компонентами, отличия между которыми заключается в достижении различных задач. Нами предлагается следующая последовательность деятельности по управлению процессом:

I этап — организационный. Его задача: выработка единого понимания, методологического подхода к процессу управления информатизацией и организации внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс (разработка локальных актов, разработка организационной структуры информационного центра, должностных инструкций специалистов информационного центра общеобразовательного учреждения).

II этап — диагностический. Задача: анализ состояния информатизации образовательного процесса в общеобразовательном учреждении (анализ управления информатизацией; состояния преподавания информатики, внедрения ИКТ в предметные уроки; методического и научно-методического сопровождения информатизации образовательного процесса, информационно-коммуникационной компетентности педагогов и администрации; программно-аппаратного обеспечения информатизации образовательного процесса и др).

III этап — аналитико-прогностический. Задача: выработка рекомендаций для участников образовательного процесса по направлениям информатизации образовательного процесса по результатам диагностики и проведенного анализа.

IV этап — технологический (обоснованная деятельность субъектов образовательного процесса в режиме управленческого мониторинга и контроля). Задача: трансформация содержания, методов и организационных форм учебной работы, связанных с информатизацией образовательного процесса в соответствии с рекомендациями, создание школы с высокой информационно-коммуникационной компетентностью участников образовательного процесса.

Итак, в контексте управленческой деятельности при рассмотрении специфических особенностей информатизации образовательного процесса в общеобразовательном учреждении осуществляются функции, представленные в следующей схеме:

Функция	Особенность
Информационно-аналитическая	Создание информационной базы о состоянии информатизации образовательного процесса, изменения результатов учебной и образовательной деятельности под влиянием процессов информатизации (учащихся, педагогов). Определение характера связей между организационными действиями и их восприятием с позиции управленческого смысла
Мотивационно-целевая	Сформированность познавательных, поведенческих, эмоциональных отношений субъектов управления к способам (регламентам) взаимодействия в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды общеобразовательного учреждения
Планово-прогностическая	Определение реальных целей и выбор способов их достижения. Ориентация процедур планирования, проектирования, прогнозирования на изменение, развитие образовательного процесса, связанного с будущим состоянием информатизации образования
Организационно-исполнительская	Программно-целевой подход к информатизации образовательного процесса в общеобразовательном учреждении. Делегирование прав, полномочий и ответственности как по вертикали (директор — заместитель директора по информатизации — руководители методических объединений — учителя-предметники), так и по горизонтали (руководители методических объединений — методисты — педагоги-новаторы — учителя-предметники)
Контрольно-диагностическая	Внутренняя экспертная педагогическая оценка, диагностика состояния информатизации, мониторинг эффективности управления информатизацией образовательного процесса
Регулятивно-коррекционная	Текущее регулирование компонентов информатизации образовательного процесса и итоговая коррекция его нежелательных результатов
Исследовательская	Учет влияния внешней среды, процессов, которые могут повлиять на первоначальные намерения управленческих действий, определение контекста, в котором предполагается изменение, связанное с информатизацией образовательного процесса

Таким образом, разработанная и усовершенствованная нами модель управления информатизацией образовательного процесса с включением новой исследовательской функции характеризуется направленностью воздействия на управляемый объект — образовательный процесс — с целью инициирования, корректировки и развития процессов информатизации, получения системных изменений, вносимых информационно-коммуникационными технологиями в образовательный процесс, и повышения эффектив-

ности функционирования образовательного учреждения по достижению новых результатов.

<sup>1</sup> См.: Зуев С. Э. Управление изменениями. Социальное проектирование: Учеб.-метод. комплект. М., 2006.

<sup>2</sup> См.: Философский энциклопедический словарь. М., 2000.

<sup>3</sup> См.: Словарь иностранных слов / Под ред. И. В. Лехина, С. М. Локшиной, Ф. Н. Петрова, Л. С. Шаумяна. М., 1964. С. 416.

<sup>4</sup> Глинский Б. А., Грязнов Б. С., Дынин Б. С., Никитин Е. П. Моделирование как метод научного исследования: Гносеологический анализ. М., 1965. С. 34.

<sup>5</sup> Свенцицкий А. Л. Социальная психология управления. СПб., 1999. С. 176.

<sup>6</sup> См.: Яковлев Е. В. Теоретические основы управления качеством образования в высшей школе: Монография. Челябинск, 1999. С. 29.

<sup>7</sup> См.: Конаржевский Ю. А. Педагогический анализ и управление школой. М., 1986. С. 144.

<sup>8</sup> См.: Третьяков И. П. Управление школой по результатам: Практика педагогического менеджмента. М., 1997.

<sup>9</sup> См.: Зуев С. Э. Управление изменениями.

<sup>10</sup> См.: Уткин Э. История менеджмента. М., 1997. С. 19–21.

<sup>11</sup> См.: Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем. Воронеж, 1977.

<sup>12</sup> Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание / Общ. ред. и послеслов. И. Б. Новика и В. Н. Садовского. М., 1988. С. 124.

*Статья поступила в редакцию 27.07.2007 г.*

**А. В. Мальцев, О. Э. Наймушина**

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО АБИТУРИЕНТСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ 2006 г. ПО ОСНОВНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ И ПРЕДМЕТАМ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ**

Одна из основных проблем в системе образования — объективная оценка уровня знаний учащихся. Оценка знаний традиционными формами и методами приводит к субъективности и неоднозначности<sup>1</sup>. С 1988 г. Федеральным центром тестирования проводится централизованное абитуриентское тестирование, по результатам которого учащийся может сравнить уро-

МАЛЬЦЕВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ — кандидат биологических наук, доцент кафедры общей психологии и психологии личности, директор Центра оценки качества профессионального образования Уральского государственного университета им. А. М. Горького (E-mail: Alex. Malcev@usu.ru).

НАЙМУШИНА Ольга Эдуардовна — старший преподаватель Технологического института (филиал Московского инженерно-физического института в г. Лесной Свердловской обл.).

© Мальцев А. В., Наймушина О. Э., 2007